

## KAJIAN LITERATUR: EVALUASI PRAKTIK SANITASI DAN KEAMANAN PANGAN KANTIN SEKOLAH SERTA IMPLIKASI TERHADAP KESEHATAN SISWA

An Nur Ghamiyyu Mulmajah<sup>✉</sup>, Aslyia Rahma Fadilla, Elly Yuliasari, Galuh Lailatus Sa'adah, Mayravanya Zakiya Eka Restu, Sari Dewi Andayani, Veny Autentica Rahma Ilahi, Yuvica

Novita Gunawan, Muhammad Al-Irsyad<sup>ID</sup>

Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Malang

---

### ARTICLE INFO

#### Article history

Submitted : 2025-05-26

Revised : 2025-10-21

Accepted : 2025-10-31

---

#### Keywords:

Sanitation; School

Canteen; *Escherichia coli*;

Hygiene

---

### ABSTRACT

The condition of sanitation and food safety in elementary school canteens in Indonesia is still a problem that has a direct impact on the health of students. This study aims to review the various problems of sanitation and food safety in school canteens. The method used was a literature study of various scientific sources published between 2021 and 2025 on relevant topics. The findings show that many canteens face constraints in hygiene and sanitation aspects, such as limited handwashing facilities, suboptimal cleanliness of tableware, and lack of knowledge of food handlers regarding hygiene. Contamination of pathogenic microorganisms, such as *Escherichia coli*, was found in iced drinks and snacks, potentially causing health problems such as diarrhea. Although the direct relationship between microbial contamination and the incidence of diarrhea is not always significant, the implementation of good hygiene and sanitation standards remains crucial to prevent the spread of disease. Education, supervision and increased hygiene awareness in the school environment are essential to protect student health and prevent food poisoning. Government regulations, such as the Decree of the Minister of Health No. 14 of 2021, provide the basis for implementing and monitoring hygiene and sanitation standards in school canteens. In general, improving hygiene practices, sanitation and food safety education are strategic steps to improve the health and quality of life of students.

---

### ABSTRAK

#### Kata Kunci:

Sanitasi; kantin; *E coli*;  
hygiene

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license:



Kondisi sanitasi dan keamanan pangan di kantin sekolah dasar di Indonesia masih menjadi permasalahan yang berdampak langsung terhadap kesehatan peserta didik. Indonesia mencatat sebanyak 30 kasus keracunan makanan terjadi pada tahun 2021, dengan persentase 69,2% diakibatkan oleh makanan dan 7,69% diakibatkan oleh minuman. Sementara itu, pada tahun 2020 terjadi sebanyak 42 kali (14,4%) kejadian keracunan makanan yang diakibatkan jajanan. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau dari berbagai permasalahan sanitasi dan keamanan pangan pada kantin sekolah. Metode penelitian ini literatur dikaji dengan fokus pada sanitasi dan keamanan pangan di kantin sekolah. Pencarian artikel dilakukan menggunakan Google Scholar, dengan menerapkan kata kunci seperti "sanitasi dan keamanan pangan di sekolah", dan dikombinasikan dengan operator Boolean "AND" dan "OR" untuk memperluas hasil pencarian. Hasil studi literatur menunjukkan bahwa banyak kantin menghadapi kendala dalam aspek higiene dan sanitasi, seperti fasilitas cuci tangan yang terbatas, kebersihan peralatan makan yang belum optimal, serta kurangnya pengetahuan penjamah makanan mengenai higienitas. Kontaminasi mikroorganisme patogen, seperti *Escherichia coli*, ditemukan pada minuman es dan jajanan, yang berpotensi menyebabkan gangguan kesehatan seperti diare. Meskipun hubungan langsung antara kontaminasi mikroba dan kejadian diare tidak selalu signifikan, penerapan standar higiene dan sanitasi yang baik tetap krusial untuk mencegah penyebaran penyakit. Edukasi, pengawasan, dan peningkatan kesadaran higiene di lingkungan sekolah sangat penting untuk melindungi kesehatan siswa dan mencegah keracunan makanan. Regulasi pemerintah, seperti Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021, menjadi dasar dalam penerapan dan pengawasan standar higiene dan sanitasi di kantin sekolah. Secara umum, peningkatan praktik higiene, sanitasi, dan edukasi keamanan pangan merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup peserta didik.

---

#### Corresponding Author:

An Nur Ghamiyyu Mulmajah

Email: [an.nur.2206126@students.um.ac.id](mailto:an.nur.2206126@students.um.ac.id)

## PENDAHULUAN

Indonesia mencatat sebanyak 30 kasus keracunan makanan terjadi pada tahun 2021, dengan persentase 69,2% diakibatkan oleh makanan dan 7,69% diakibatkan oleh minuman. Sementara itu, pada tahun 2020 terjadi sebanyak 42 kali (14,4%) kejadian keracunan makanan yang diakibatkan jajanan. Disisi lain berdasarkan keterangan BPOM menyebutkan bahwa sekitar 20 juta kasus keracunan makanan terjadi di Indonesia setiap tahunnya (Julianto et al., 2025). Menurut laporan BPOM tahun 2018, Kejadian Luar Biasa (KLB) keracunan pangan terjadi di Indonesia dengan temuan kasus sebanyak 2.876 orang terpajan dan 1.661 orang sakit. Berdasarkan lokasinya KLB yang terjadi di lembaga pendidikan tingkat SD/MI memiliki jumlah yang cukup tinggi sebesar 28,57% (Saputra, 2023).

Tingginya angka tersebut menunjukkan pentingnya pengawasan terhadap keamanan pangan di lingkungan sekolah, khususnya pada kantin sebagai sumber utama konsumsi siswa. Kantin sekolah tidak hanya berfungsi sebagai tempat penjualan makanan dan minuman, tetapi juga menjadi titik pertemuan para siswa yang bisa membawa potensi penularan berbagai penyakit. Permasalahan terkait makanan menjadi isu penting dalam menjaga kesehatan masyarakat secara menyeluruh (Habibia et al., 2023). Hal ini disebabkan karena makanan merupakan kebutuhan dasar manusia yang sangat mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan. Oleh karena itu, makanan yang dikonsumsi sebaiknya memenuhi standar kesehatan yaitu aman, sehat, bergizi, dan tidak menimbulkan risiko penyakit. Makanan jajanan diketahui berkontribusi sebesar 10,5–36,0% terhadap kebutuhan energi dan 11,1–27,4% terhadap kebutuhan protein harian siswa. Siswa umumnya menghabiskan waktu sekitar 6 hingga 8 jam setiap harinya di sekolah, dan lebih dari 90% diantaranya membeli jajanan selama berada di lingkungan sekolah (Ningsih, 2024).

Kondisi ini menunjukkan bahwa kantin berperan dalam menentukan kualitas asupan makanan siswa. Oleh karena itu, untuk menghindari kejadian keracunan di lingkungan sekolah, setiap pengelola kantin wajib menerapkan prinsip sanitasi lingkungan, terutama sanitasi dasar, guna mencegah penularan penyakit di kalangan anak sekolah. Kantin sekolah berfungsi sebagai tempat pengolahan makanan hingga siap disajikan kepada konsumen, sehingga aspek kebersihan dan keamanan pangan menjadi sangat penting (Labibah et al., 2025). Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 14/PMK-RI/MENKES/2021 tentang Pedoman Standar Persyaratan Higiene dan Sanitasi Makanan Jajanan, terdapat beberapa aspek penting yang mempengaruhi kualitas makanan. Aspek tersebut meliputi kebersihan penjamah makanan, sanitasi peralatan, sanitasi dalam penyajian, serta kebersihan sarana tempat penjamah makanan beraktivitas (Kemenkes RI, 2021).

Selain itu, Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan, pengawasan, dan pelatihan memiliki peran penting dalam penerapan higiene dan sanitasi makanan di kantin sekolah. Pengetahuan dan sikap penjamah makanan berpengaruh terhadap praktik kebersihan dalam pengelolaan makanan. Selain itu, pengawasan yang dilakukan secara rutin terbukti berhubungan dengan perilaku pekerja dalam menerapkan prinsip-prinsip higiene dan sanitasi. Pelatihan mengenai higiene dan sanitasi makanan juga dinilai efektif dalam meningkatkan kemampuan dan pemahaman pedagang makanan di kantin sekolah dasar, serta diterima dengan baik oleh berbagai pihak. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif dan pengawasan yang konsisten sangat diperlukan untuk menjaga kualitas dan keamanan makanan jajanan di lingkungan sekolah (Akbar et al., 2023).

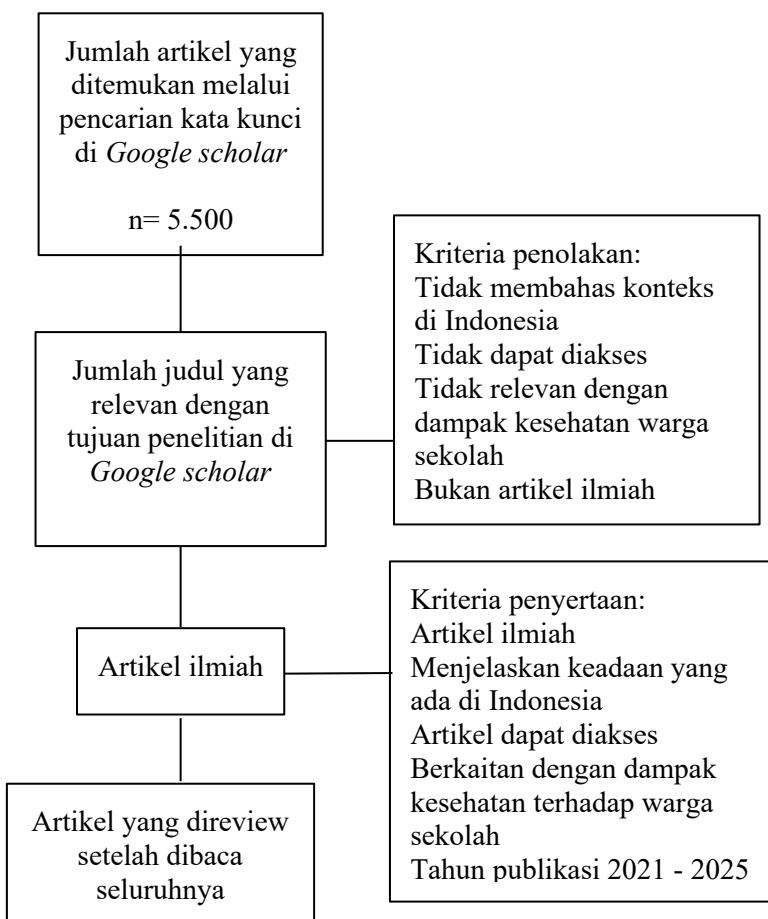
Berdasarkan uraian permasalahan di atas, urgensi kajian ini terletak pada tingginya tingkat konsumsi jajanan oleh siswa selama berada di sekolah, serta masih banyaknya temuan pelanggaran terhadap standar keamanan dan sanitasi pangan di kantin sekolah. Hal ini menjadi perhatian serius karena anak-anak sekolah merupakan kelompok yang rentan terhadap penyakit akibat makanan yang tidak aman. Meskipun sejumlah penelitian sebelumnya telah membahas aspek higiene dan sanitasi kantin sekolah, masih terbatas kajian yang secara komprehensif mengulas keterkaitan antara praktik sanitasi, pengetahuan penjamah makanan, serta implementasi regulasi dengan dampaknya terhadap risiko kesehatan siswa di Indonesia.

Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk melakukan kajian literatur terhadap praktik sanitasi dan keamanan pangan kantin sekolah, serta mengevaluasi implikasi kesehatannya terhadap siswa. Kajian ini juga menyoroti pentingnya intervensi edukatif dan pengawasan berkelanjutan sebagai strategi preventif dalam menekan risiko penyakit akibat makanan di lingkungan sekolah. Dengan menyatukan berbagai temuan dari penelitian terdahulu dan regulasi yang berlaku, artikel ini diharapkan dapat

memberikan rekomendasi kebijakan yang relevan untuk perbaikan sistem sanitasi kantin sekolah dan perlindungan kesehatan siswa secara berkelanjutan.

## METODE

Metode penelitian ini literatur dikaji dengan fokus pada sanitasi dan keamanan pangan di kantin sekolah. Pencarian artikel dilakukan menggunakan Google Scholar, dengan menerapkan kata kunci seperti “sanitasi dan keamanan pangan di sekolah”, dan dikombinasikan dengan operator Boolean “AND” dan “OR” untuk memperluas hasil pencarian. Dari pencarian awal diperoleh sebanyak 5.500 artikel. Proses seleksi artikel dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi. Penyaringan awal menghasilkan 1.370 artikel, Proses penyaringan dilakukan secara bertahap sehingga menghasilkan 9 artikel dengan kriteria inklusi dan eksklusi dan setelah seleksi lanjutan, diperoleh 5 artikel yang paling relevan untuk dianalisis lebih lanjut. Kriteria inklusi meliputi artikel penelitian primer yang membahas sanitasi dan keamanan pangan di sekolah, berkaitan dengan dampak kesehatan warga di sekolah, diterbitkan antara tahun 2021 hingga 2025, tersedia dalam bentuk full-text, dan ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris (namun tetap menggambarkan kondisi kantin sekolah di Indonesia). Sebaliknya, kriteria eksklusi mencakup artikel berupa opini, editorial, ulasan non-ilmiah, laporan pengabdian masyarakat, serta artikel yang tidak relevan dengan topik atau yang subjeknya bukan sanitasi kantin di sekolah.



**Gambar 1. Diagram pencarian data Sanitasi Kantin Sekolah Terhadap Penyakit Pencernaan**

## HASIL PENELITIAN

Tabel berikut menyajikan hasil *literature review* dari beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik higiene dan sanitasi kantin sekolah. Tabel ini berisi informasi mengenai penulis,

tahun penelitian, judul, tujuan, metode, variabel yang diteliti, serta hasil utama dari masing-masing penelitian.

Tabel 1. Hasil *Literature Review*

No	Penulis dan Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Variabel	Hasil
1.	Widya Astutik, Yasnani, & Fithria (2025)	Gambaran Higiene dan Sanitasi Jajanan Kantin Sekolah Dasar di Kecamatan Wawonii Barat	Untuk melihat maupun menilai sanitasi dan higiene kantin sekolah dasar di Kecamatan Wawonii Barat tahun 2024.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 24 Februari 2024 di sepuluh sekolah dasar yang terletak di Kecamatan Wawonii Barat, Kabupaten Konawe Kepulauan. Subjek dalam penelitian ini mencakup seluruh kantin SD. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, di mana seluruh kantin yang berada di wilayah penelitian dijadikan sampel.	Variabel dependen: Kualitas sanitasi dan higiene kantin sekolah dasar. Variabel independen: Higiene penjamah makanan, sanitasi sanitasi penyajian.	Berdasarkan penelitian yang dilakukan, menunjukkan bahwa sebanyak 80% penjamah makanan menerapkan praktik higiene yang kurang baik, 80% kondisi sanitasi peralatan kurang memadai, dan 80% sanitasi dalam penyajian makanan juga kurang memadai. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat higiene dan sanitasi kantin di sekolah dasar yang berada di Kecamatan Wawonii Barat masih belum sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.
2.	Sri Syatriani, Nurleli, Titin Hardiyanti, & Mohammad Akhsan Nurhadya (2024)	Gambaran Sanitasi Kantin dan Status Gizi Murid Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Cendana Putih	Untuk mengetahui gambaran sanitasi kantin sekolah dasar khususnya kantin Puskesmas Cendana Putih SD di wilayah kerja UPT Puskesmas Cendana Putih.	Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan desain deskriptif. Populasi dan sampel dalam penelitian terdiri atas 27 kantin dan 338 kantin.	Variabel dependen: Status gizi murid sekolah dasar. Variabel independen: Populasi dan sampel dalam penelitian.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya terdapat 2 kantin yang memenuhi persyaratan sanitasi lingkungan. Personal hygiene penjamah makanan tergolong cukup baik sebanyak 24 orang. Sebanyak

			<p>siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling untuk kantin dan <i>stratified random sampling</i> untuk siswa.</p> <p>Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan pengukuran status gizi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif.</p>	<p>personal higiene penjamah makanan, sanitasi makanan, dan kebersihan peralatan. Status gizi yang terbanyak adalah status gizi baik kantin.</p> <p>25 kantin telah memenuhi kriteria sanitasi makanan dan 23 kantin memenuhi syarat kebersihan peralatan. Status gizi yang terbanyak adalah status gizi baik yaitu 233 siswa.</p>
3.	Diana Amalia Rahmadani & Yannie Isworo (2024)	Cemaran Bakteri E. Coli pada Makanan Jajanan di Kantin Sekolah Dasar Wilayah Kelurahan Sidodadi, Kota Samarinda	<p>Untuk mengetahui apakah makanan jajanan di kantin sekolah dasar di Kelurahan Sidodadi, Kota Samarinda, terkontaminasi bakteri E. Coli atau tidak.</p> <p>Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan uji kualitatif, melalui wawancara dan observasi E. Coli sebagai cara pengumpulan data, serta pengambilan sampel sebagai cara pengambilan sampel yang dilakukan adalah Teknik Systematic Sampling</p>	<p>Variabel dependen: Cemaran bakteri <i>Escherichia coli</i> pada makanan jajanan.</p> <p>Variabel independen: Kebersihan pribadi penjamah makanan, kebersihan lingkungan kantin, pemilahan dan pengolahan makanan, dan kebersihan peralatan dan penyimpanan makanan.</p> <p>Hasil menunjukkan bahwa sampel makanan jajanan yang diambil dari kantin Sekolah Sidodadi tidak terkontaminasi bakteri E. Coli. Dari 4 sampel makanan jajanan yang diperiksa, yaitu 2 sampel sosis goreng, 1 sampelbihun, dan 1 sampel mie goreng, seluruhnya layak untuk dikonsumsi karena memenuhi persyaratan dan tidak melebihi batas standar yang ditetapkan dalam SNI 2897 tahun 2008 tentang metode pengujian cemaran mikroba dalam makanan, yaitu kurang dari 3,6 MPN/gr untuk semua sampel makanan. Kondisi ini disebabkan oleh</p>

<p style="text-align: center;">(Sampel Sistematis).</p>					
					<p>penerapan praktik kebersihan dan sanitasi kantin yang baik oleh penjamah makanan. Oleh karena itu, setiap penjamah kantin diharapkan bisa memperhatikan kebersihan kantin, peralatan masak, pemilihan bahan makanan yang baik, dan menjaga kebersihan diri.</p>
4.	Pitrah Asfian, Lis Muniarti, & Nurmala Dewi (2023)	Hubungan Higiene Penjamah, Sanitasi Peralatan dan Sanitasi Kantin dengan Keberadaan Bakteri <i>Escherichia coli</i> pada Minuman Es di Kantin Sekolah di Kecamatan Puuwatu Kota Kendari	Untuk mengetahui hubungan higiene penjamah, sanitasi kantin dengan keberadaan bakteri <i>Escherichia coli</i> pada minuman es di kantin sekolah di Kecamatan Puuwatu Kota Kendari tahun 2022.	Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional study</i> . Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 penjual, dengan dengan masing-masing diambil satu jenis minuman yang dijual dan paling diminati oleh pembeli di kantin. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah <i>total sampling</i> .	<p>Variabel dependen: Keberadaan bakteri <i>Escherichia coli</i> pada minuman es. Variabel independen: Higiene penjamah makanan, sanitasi.</p> <p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 30 sampel yang diperiksa, sebanyak 24 sampel (80%) minuman es terdeteksi positif mengandung bakteri <i>Escherichia coli</i>. Terdapat hubungan antara higiene penjamah dengan keberadaan bakteri <i>Escherichia coli</i> pada minuman es di kantin sekolah di Kecamatan Puuwatu dengan nilai p-value = 0,008. Namun, tidak ada hubungan antara sanitasi peralatan dengan keberadaan bakteri <i>Escherichia coli</i> pada minuman es di lokasi yang sama, ditunjukkan dengan nilai p-value = 0,272. Sementara itu, terdapat hubungan antara sanitasi kantin dengan keberadaan bakteri <i>Escherichia coli</i> pada minuman es di kantin sekolah di Kecamatan Puuwatu, dengan nilai p-value = 0,005.</p>
5.	Inneza Rahmelia & Ema Hermawati	Hubungan Kontaminasi	Untuk mengetahui	Penelitian ini menggunakan	<p>Variabel dependen:</p> <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa</p>

(2021)	<i>Escherichia coli</i> pada Makanan dengan Kejadian Diare pada Murid di Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kecamatan Bogor Barat Tahun 2019	hubungan antara kontaminasi <i>Escherichia coli</i> pada makanan dengan kejadian diare pada murid SMA di Kecamatan Bogor Barat tahun 2019.	desain <i>cross sectional</i> . Jumlah sampel populasi terdiri dari 190 murid, sementara jumlah sampel lingkungan mencakup 30 <i>counter</i> makanan.	studi Kejadian diare pada murid SMA. Variabel independen: Kontaminasi <i>Escherichia coli</i> pada makanan, fasilitas sanitasi, higiene dan sanitasi makanan, dilakukan menggunakan metode <i>Most Probable Number</i> (MPN).	tidak signifikan terhadap hubungan yang kontaminasi <i>Escherichia coli</i> pada makanan dan kejadian diare pada murid SMA di Kecamatan Bogor Barat tahun 2019, dengan nilai p-value = 0,793. Pada variabel lain yaitu fasilitas sanitasi, higiene sanitasi makanan, dan penjamah makanan, sanitasi penjamah makanan, dan higiene sanitasi makanan, yang juga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian diare pada murid SMA di Kecamatan Bogor Barat tahun 2019, dengan nilai p-value = >0,05.
--------	--	--	---	---	--

## PEMBAHASAN

Kantin sekolah merupakan salah satu tempat yang cukup rawan terhadap penyebaran penyakit. Oleh karena itu, terdapat beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan, sebagaimana dijelaskan dalam literatur yang telah dikaji sebagai berikut:

### Praktik Sanitasi Kantin Sekolah

Sanitasi kantin yang tidak memadai menjadi salah satu penyebab utama munculnya berbagai penyakit serta menjadi tempat berkembang biaknya bakteri yang membahayakan kesehatan. Penelitian yang dilakukan oleh Asfian et al., (2023), ditemukan bahwa sebagian besar kantin sekolah di Kecamatan Puuwatu, Kota Kendari, masih belum memenuhi standar sanitasi yang layak. Beberapa permasalahan yang sering ditemui seperti kurangnya fasilitas penting seperti wastafel untuk mencuci tangan, tempat sampah yang tidak tertutup sehingga memicu penyebaran bau dan mikroorganisme, serta kondisi dinding yang tidak memenuhi standar kebersihan dan keamanan yang ditetapkan. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Syatriani et al., (2024), yang menunjukkan bahwa kondisi sanitasi lingkungan kantin sekolah di wilayah kerja Puskesmas Cendana Putih, Kecamatan Mappedeceng, Kabupaten Luwu Utara, masih sangat memprihatinkan. Dari total kantin yang diteliti, sebanyak 25 kantin atau sekitar 92,6% dinyatakan belum memenuhi syarat sanitasi yang ditetapkan. Sementara itu, hanya 2 kantin atau 7,4% yang telah memenuhi standar kelayakan sanitasi. Temuan ini menggambarkan bahwa sebagian besar kantin sekolah di wilayah tersebut masih belum memiliki fasilitas dan sistem kebersihan yang memadai, sehingga dapat berdampak negatif terhadap kesehatan siswa dan seluruh warga sekolah.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan, ditetapkan beberapa syarat yang harus diterapkan oleh kantin, antara lain lokasi yang bebas dari risiko banjir, kondisi bangunan yang sesuai dengan standar, serta tersedianya sarana dan prasarana pendukung seperti sumber air bersih yang memenuhi syarat, sistem pembuangan limbah yang baik, ventilasi dan

pencahayaan yang cukup, tempat sampah tertutup, peralatan makan dan pengolahan pangan yang bersih dan aman, serta area penyimpanan dan penyajian makanan yang higienis, sebagaimana juga diperkuat dalam Permenkes No. 2 Tahun 2023. Selain itu, sanitasi makanan juga perlu diperhatikan mulai dari pemilihan dan penyimpanan bahan pangan, proses pencucian bahan makanan di wastafel khusus, hingga tahap penyajiannya. Sanitasi lingkungan dan makanan yang baik sangat berpengaruh terhadap kesehatan konsumen, khususnya di lingkungan sekolah. Makanan juga harus disimpan dalam wadah tertutup dan dipisahkan berdasarkan jenisnya guna menghindari kontaminasi silang (Rahmelia & Hermawati, 2021).

### Praktik Keamanan Pangan Kantin Sekolah

Tenaga penjamah makanan berperan dalam pelaksanaan praktik keamanan pangan kantin sekolah. Tenaga penjamah makanan merupakan individu yang terlibat secara langsung dalam penanganan makanan, baik dalam bentuk kemasan maupun tidak termasuk yang menangani peralatan makan atau bersentuhan langsung dengan permukaan makanan (Pibriyanti et al., 2023). Penelitian yang dilakukan oleh (Astutik et al., 2025), kantin sekolah dasar di Distrik Wawonii Barat, ditemukan bahwa 8 dari 10 penjaga kantin belum menerapkan standar sanitasi sebagai penjamah makanan. Dalam praktiknya, masih banyak penjamah yang mengabaikan penggunaan alat pelindung diri (APD), mewarnai kuku, mengenakan perhiasan seperti cincin, gelang, dan jam tangan, serta sering kali melakukan bersin atau batuk saat melayani konsumen tanpa mencuci tangan terlebih dahulu. Kondisi dapat meningkatkan risiko penularan penyakit dari penjamah makanan kepada siswa melalui makanan yang disajikan. Untuk mengurangi risiko tersebut, penting bagi setiap penjamah makanan menjalani pemeriksaan kesehatan secara rutin minimal 6 bulan sekali. Hal ini dapat menjadi bagian dari upaya preventif untuk mencegah penyebaran bakteri atau virus melalui makanan di lingkungan sekolah (Mulyawati et al., 2024).

Selain praktik penjamah makanan, proses membersihkan peralatan juga perlu diperhatikan. Penelitian Syatriani et al., (2024), Berdasarkan hasil penilaian kebersihan peralatan di kantin sekolah dasar yang berada di wilayah kerja Puskesmas Cendana Putih secara umum tergolong cukup baik. Dari 27 kantin yang diperiksa, sebanyak 23 kantin sudah memenuhi standar kebersihan yang ditetapkan. Kantin-kantin tersebut telah menggunakan peralatan yang sesuai standar, menyediakan tempat penyimpanan makanan berbahan *food grade*, dan secara rutin membersihkan peralatan sebelum maupun sesudah digunakan. Namun, masih ada 4 kantin yang belum memenuhi kriteria tersebut. Peralatan makanan yang tidak bersih dan tidak memenuhi standar kebersihan dapat menjadi sumber kontaminasi pada makanan, karena peralatan merupakan salah satu faktor penting dalam menjaga keamanan pangan. Jika peralatan yang digunakan telah terkontaminasi, maka besar kemungkinan makanan yang disajikan juga terkontaminasi. Oleh karena itu, kebersihan peralatan juga harus diperhatikan, karena kondisi peralatan yang tidak higienis dapat berkontribusi sebagai penyebab timbulnya penyakit yang ditularkan melalui makanan (Musfirah et al., 2022).

Kebersihan pribadi dan perilaku sehat penjamah makanan harus menjadi fokus utama dalam upaya menjaga keamanan pangan (Rivani & Putriningtyas, 2023). Praktik penjamah makanan terkait aspek kebersihan tidak dapat dipisahkan dari tingkat pengetahuan dan sikap mereka terhadap higiene dan sanitasi makanan. Pengetahuan, sikap, dan kebersihan pribadi penjamah memiliki peran krusial dalam proses penyajian makanan yang memenuhi standar kesehatan serta agar terhindar dari risiko kontaminasi selama pengolahan. Selain itu, penjamah makanan memiliki peran yang sangat penting dalam setiap tahapan pengolahan makanan, mulai dari penggunaan peralatan, proses produksi, distribusi, hingga penyajian kepada konsumen. Karena keterlibatan langsung dalam proses penanganan makanan, kualitas dan keamanan makanan sangat bergantung pada kebersihan dan perilaku penjamah itu sendiri. Oleh karena itu, penerapan higiene pribadi oleh penjamah makanan menjadi hal yang sangat penting untuk mencegah kontaminasi bakteri yang dapat menyebabkan penyakit (Paramasatiari et al., 2023).

Penjamah makanan yang sedang sakit tidak diperkenankan untuk terlibat dalam proses pengolahan makanan, karena dapat meningkatkan risiko penularan penyakit melalui makanan. Mereka juga diwajibkan menggunakan alat pelindung diri, seperti celemek, masker, dan penutup kepala, sebagai bagian dari upaya menjaga kebersihan dan keamanan pangan. Di samping itu, penjamah makanan harus

menghindari penggunaan perhiasan, menjaga kuku tetap pendek dan bersih, serta tidak batuk atau bersin saat berinteraksi dengan konsumen (Fikrunnisa & Lukmitarani, 2024).

### Implikasi Terhadap Kesehatan Siswa

Temuan berbagai penelitian sebelumnya memperkuat bukti bahwa praktik sanitasi dan keamanan pangan yang kurang baik di kantin sekolah memiliki implikasi langsung terhadap kesehatan siswa melalui peningkatan risiko kontaminasi mikroba patogen, salah satunya *Escherichia coli*. Berdasarkan hasil penelitian Asfian et al., (2023), disebutkan bahwa dari 30 sampel minuman es yang diperiksa di Kantin Sekolah Kecamatan Puuwatu, Kota Kendari, sebanyak 24 sampel (80%) terdeteksi positif mengandung bakteri *Escherichia coli*. Penyebab keberadaan bakteri *Escherichia coli* dalam minuman es dipengaruhi oleh dua faktor, antara lain perilaku higiene penjamah makanan yang kurang baik dan kondisi sanitasi kantin yang tidak memadai.

Perilaku higiene penjamah makanan yang kurang baik seperti tidak mengenakan masker dan berbicara dengan konsumen saat menyiapkan minuman, tidak mencuci tangan sebelum mengolah minuman es, dan tidak memakai celemek melainkan hanya pakaian sehari-hari. Selanjutnya, kondisi sanitasi kantin yang tidak memadai dapat dibuktikan dari sebagian besar kantin yang tidak menyediakan fasilitas wastafel untuk mencuci tangan, serta penggunaan tempat sampah terbuka yang dapat menarik vektor pembawa penyakit dan berisiko mencemari makanan atau minuman.

Kondisi dinding kantin yang kotor, berdebu, dan dipenuhi sarang laba-laba juga dapat menyebabkan debu jatuh ke dalam minuman, sehingga meningkatkan risiko kontaminasi mikroba pada minuman es. Kontaminasi bakteri *E. coli* pada makanan atau minuman dapat menyebabkan paparan yang berisiko menimbulkan berbagai gejala klinis pada individu yang terinfeksi seperti mual, demam, sakit kepala, muntah, dehidrasi, nyeri perut, hingga kelelahan (Az Zahraa & Sa'adah, 2025). Jika jumlahnya berlebih, maka *E. coli* dapat menyebabkan penyakit diare dengan menghasilkan eksotoksin yang mengganggu fungsi usus halus sehingga merangsang sekresi cairan (Rosalina & Nurmaulawati, 2024). Namun, pernyataan tersebut tidak sejalan dengan penelitian Rahmelia & Hermawati (2021) menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan antara kontaminasi *E. coli* pada makanan dan kejadian diare pada siswa SMA di Kecamatan Bogor Barat tahun 2019. Dari 30 sampel makanan di kantin, 56,7% mengandung *E. coli*, namun hanya 10,5% siswa yang mengalami diare dalam dua minggu terakhir. Persentase kejadian diare lebih rendah pada siswa yang mengonsumsi makanan dari kantin dibandingkan dengan yang membeli jajanan dari luar sekolah, yang lebih berisiko terkontaminasi debu, lalat, dan kotoran. Sehingga tidak terdapat hubungan signifikan antara kontaminasi *E. coli* pada makanan dan kejadian diare pada siswa SMA di Kecamatan Bogor Barat, karena efek diare dapat berasal/dipengaruhi oleh beberapa faktor lain seperti perilaku kebersihan diri yang kurang termasuk tidak mencuci tangan sebelum makan, dan lain-lain.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Rahmadani & Isworo (2024) menunjukkan bahwa berdasarkan hasil pengujian dari 4 sampel makanan jajanan yaitu 2 sampel sosis goreng, 1 sampelbihun, dan 1 sampel mie goreng yang diambil dari kantin Sekolah Dasar Wilayah kelurahan Sidodadi, seluruhnya tidak ditemukan adanya kandungan bakteri *E. coli* sehingga layak untuk dikonsumsi. Sosis goreng yang dijual oleh pedagang makanan jajanan di kantin Sekolah Dasar Kelurahan Sidodadi merupakan sampel yang berasal dari agen penyedia frozen food. Pedagang kemudian mengolahnya dengan cara digoreng. Hal yang sama berlaku untuk dua sampel lainnya yaitu bihun dan mie goreng. Berdasarkan pengujian yang dilakukan menggunakan metode *Most Probable Number* (MPN) dengan sistem tiga tabung dan media *Lauryl Tryptose Broth* (LTB), serta diamati keberadaan cincin merah pada media, hasil pengujian menunjukkan bahwa jajanan yang dijual di kantin sekolah dasar tersebut memenuhi standar keamanan pangan dan layak dikonsumsi. Hal ini diduga karena adanya tingkat pemahaman yang baik serta pelaksanaan praktik sanitasi yang optimal oleh para penjamah makanan di kantin tersebut, baik dari sisi kebersihan pribadi maupun kebersihan lingkungan kantin. Oleh karena itu, risiko kontaminasi jajanan dengan bakteri *E. coli* sangat rendah.

Kantin sekolah memiliki peran penting dalam menyediakan asupan makanan bagi siswa selama di sekolah, sehingga turut membentuk pola makan harian mereka. Anak-anak dengan mudah mendapatkan makanan cepat saji dan beragam jenis makanan yang sesuai dengan selera serta kemampuan beli mereka, sehingga sulit untuk menghindari konsumsi makanan tersebut (Rahmadani & Isworo, 2024). Keberadaan makanan siap saji di lingkungan sekolah menjadi perhatian penting karena

berisiko menimbulkan bahaya biologis akibat kontaminasi mikroorganisme. Banyak siswa cenderung lebih memilih membeli makanan cepat saji di sekolah tanpa mempertimbangkan kandungan gizinya, sehingga hal tersebut menyebabkan anak-anak rentan mengalami gangguan kesehatan akibat mengonsumsi makanan yang tidak higienis/mengandung penyakit bawaan makanan dari kantin sekolah (Sandi, 2022). Penyakit bawaan makanan (*foodborne diseases*) merupakan gangguan kesehatan yang terjadi akibat konsumsi makanan yang terkontaminasi mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan parasit, atau oleh racun yang bersumber dari tanaman, zat kimia maupun hewan (Juhaina, 2020). Salah satu jenis bakteri patogen penyebab *foodborne disease* adalah *Escherichia Coli*. Keberadaan *Escherichia coli* dalam makanan dapat disebabkan oleh faktor-faktor higiene dan sanitasi seperti kebersihan penjamah makanan, lingkungan tempat pengolahan, serta peralatan makan yang digunakan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa praktik sanitasi kantin sekolah di Indonesia masih belum optimal karena banyak kantin yang belum memenuhi standar kebersihan dan sanitasi, seperti keterbatasan fasilitas cuci tangan, peralatan makan yang kurang higienis, serta pengelolaan lingkungan yang tidak sesuai ketentuan. Praktik keamanan pangan juga menunjukkan kelemahan pada perilaku penjamah makanan yang belum sepenuhnya menerapkan prinsip higiene pribadi, seperti penggunaan alat pelindung diri dan pemeriksaan kesehatan berkala, sehingga meningkatkan risiko kontaminasi silang oleh mikroorganisme patogen seperti *Escherichia coli*. Kondisi tersebut memiliki implikasi langsung terhadap kesehatan siswa, terutama meningkatkan potensi penyakit bawaan makanan seperti diare dan gangguan pencernaan. Oleh karena itu, peningkatan penerapan standar sanitasi dan keamanan pangan melalui edukasi, pelatihan, serta pengawasan rutin sangat diperlukan untuk mewujudkan kantin sekolah yang sehat dan aman bagi siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, H. N., Lanita, U., & Hidayati, F. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penerapan Higiene Sanitasi pada Kantin Sekolah Dasar di Kota Sungai Penuh Tahun 2022 Factors Associated with the Implementation of Sanitary Hygiene in the SD Sungai Penuh City Canteen in 2022. *Jurnal Kesmas Jambi*, 7(1), 55–64. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v7i1.22534>
- Asfian, P., Muniarti, L., & Nurmalaadewi. (2023). Hubungan Higiene Penjamah, Sanitasi Peralatan dan Sanitasi Kantin dengan Keberadaan Bakteri *Escherichia coli* pada Minuman Es di Kantin Sekolah di Kecamatan Puuwatu Kota Kendari. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo*, 4(1), 27–34. <https://doi.org/10.37887/jkl-uho.v4i1.43252>
- Astutik, W., Yasnani, & Fithria. (2025). Gambaran higiene dan sanitasi jajanan kantin sekolah dasar di kecamatan wawonii barat. *Jurus Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo*, 5(4), 19–25. <https://jkl-fkm.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/51>
- Az Zahraa, L. H., & Sa'adah, I. H. (2025). Gambaran Faktor Risiko dan Karakteristik Kejadian Luar Biasa (KLB) Keracunan Pangan Jawa Timur Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1), 4143–4155. <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i1.42674>
- Fikrunnisa, M. P., & Lukmitarani, R. (2024). Pengetahuan dan Sikap Penerapan Personal Hygiene Penjamah Makanan Kantin Sekolah Dasar. *Buletin Keslingmas*, 43(1), 41–51. <https://doi.org/10.31983/keslingmas.v43i1.11330>
- Habibia, S., Susilawati, S., & Yulia, Y. (2023). Gambaran Higiene Sanitasi Kantin Sekolah Dasar Di Wilayah Kecamatan Pontianak Barat. *Journal of Environmental Health and Sanitation Technology*, 2(2), 46–50. <http://jtk.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/JEHAST>
- Juhaina, E. (2020). Keamanan Makanan Ditinjau Dari Aspek Higiene Dan Sanitasi Pada Penjamah Makanan Di Sekolah, Warung Makan Dan Rumah Sakit. *Electronic Journal Scientific of Environmental Health And Disease*, 1(1). <https://doi.org/10.22437/esehad.v1i1.10763>
- Julianto, Siregar, N., Lismawati, & Pasaribu, Y. A. (2025). Edukasi Kesehatan dalam Upaya Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Tentang Penanganan Pertama Keracunan Makanan Di Huta III Kabupaten Simalungun. *Gudang Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 311–314. <https://gudangjurnal.com/index.php/gjpm/article/view/1342>
- Kemenkes RI. (2021). *Peraturan Menteri Kesehatan RI No 14 Tahun 2021. Tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk Pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan*.

- 69(1496), 1–13. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/203315/permendesa-no-14-tahun-2021>
- Labibah, S., Kasyani, K., Hidayati, F., Perdana, S. M., & Azhary, M. R. (2025). Hubungan Personal Hygiene, Perilaku Konsumsi Jajanan Dan Status Gizi Dengan Kejadian Penyakit Diare Pada Siswa Di Sekolah Dasar Negeri 143 Kota Jambi. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(2), 5875–5881. <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i2.44223>
- Mulyawati, I., Sudrajat, A., & Zulfa, N. (2024). Praktik Sanitasi Lingkungan Di Kantin Sekolah Dasar Negeri Kota Semarang. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 12(3), 328. <https://doi.org/10.31596/jkm.v12i3.2507>
- Musfirah, M., Rahayu, A., & Agustin, H. (2022). Penerapan Prinsip Higiene Sanitasi Dengan Keberadaan Hazard Biologis Pada Peralatan Di Kantin Universitas. *Jurnal Kesehatan Dan Pengelolaan Lingkungan*, 3(1), 18–23. <https://doi.org/10.12928/jkpl.v3i1.6336>
- Ningsih, R. (2024). Analisis Faktor Penyebab Higiene Sanitasi Kantin Sekolah untuk Meningkatkan Kesehatan Komunitas Sekolah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman*, 6(1), 32–41. <http://dx.doi.org/10.30872/jkmm.v6i1.14326>
- Paramasatiari, A. A. A. L., Suryandhita, P. A., & Wedhangga, I. K. M. (2023). Higiene Sanitasi Makanan dan Lingkungan Di Kantin Kampus X. *Warmadewa Minesterium Medical Journal*, 2(3), 179–184. <https://doi.org/10.22225/wmmj.2.3.2023.179-184>
- Pibriyanti, K., Puspitarini, A. A., Luthifya, L., Panganti, O. bela D. A., Lintang, E. A., Ningrum, R., & Safitri, R. W. (2023). Edukasi Keamanan Pangan Di Kantin Kampus Putri Unida Gontor. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 721–727. <https://doi.org/10.31949/jb.v4i1.3716>
- Rahmadani, D. A., & Isworo, Y. (2024). Cemaran Bakteri E. Coli pada Makanan Jajanan di Kantin Sekolah Dasar Wilayah Kelurahan Sidodadi, Kota Samarinda. *Buletin Keslingmas*, 43(4), 166–170. <https://doi.org/10.31983/keslingmas.v43i4.11526>
- Rahmelia, I., & Hermawati, E. (2021). Hubungan Kontaminasi Escherichia coli pada Makanan dengan Kejadian Diare pada Murid di Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kecamatan Bogor Barat Tahun 2019. *Jurnal Nasional Kesehatan Lingkungan Global*, 2(1), 53–61. <https://doi.org/10.7454/jnklg.v2i1.1027>
- Rivani, S. K., & Putriningtyas, N. D. (2023). Correlation of Knowledge and Attitude of Food Handlers with The Implementation of Sanitation Hygienen in Enthong Mas Catering. *Darussalam Nutrition Journal*, 7(1), 53–64. <https://doi.org/10.21111/dnj.v7i1.9586>
- Rosalina, V., & Nurmaulawati, R. (2024). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Herba Krokot (*Portulaca Oleracea L*) pada Bakteri Escherichia Coli. *Jurnal Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan*, 3(3), 137. <http://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/PIPK%0AUJI>
- Sandi, T. A. (2022). From Problematika Makanan Cepat Saji, Tidak Sehat tetapi Digemari Anak-Anak: <https://fkm.unair.ac.id/2022/02/04/problematika-makanan-cepat-saji-tidak-sehat-tetapi-digemari-anak-anak/>
- Saputra, A. (2023). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Penjamah Makanan Dengan Penerapan Hygiene Sanitasi Makanan Pada Ampera Di Bangkinang Kota. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 2(1), 405–415. <https://doi.org/10.31004/jiik.v2i1.23210>
- Syatriani, S., Nurleli, Hardiyanti, T., & Akhsan, M. N. (2024). Gambaran Sanitasi Kantin dan Status Gizi Murid Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Cendana Putih. *Jurnal Promotif Preventif*, 7(2), 250–259. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>